

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR2004/002739

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 G21C3/62

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 G21C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)  
EPO-Internal, WPI Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 522 769 A (CONNOLLY JR JOHN D ET AL) 11 June 1985 (1985-06-11) the whole document	1-17
A	GB 2 023 111 A (ATOMIC ENERGY AUTHORITY UK) 28 December 1979 (1979-12-28) the whole document	1-17
A	FR 2 403 628 A (ALKEM GMBH) 13 April 1979 (1979-04-13) page 5; example 1	1-17
A	EP 0 249 549 A (URANIUM PECHINEY FRAMATOME & C) 16 December 1987 (1987-12-16) cited in the application the whole document	1-17
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\*G\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 August 2005

Date of mailing of the international search report

05/09/2005

Name and mailing address of the ISA  
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Ludi, M

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR2004/002739

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>FR 2 807 199 A (FRANCO BELGE COMBUSTIBLES)  5 October 2001 (2001-10-05)  the whole document</p> <p>-----</p>	1-17

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2004/002739

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4522769	A	11-06-1985	DE 3326835 A1	01-03-1984
			IT 1235860 B	16-11-1992
			JP 1495193 C	16-05-1989
			JP 59065288 A	13-04-1984
			JP 63041509 B	17-08-1988
			SE 8304570 A	25-02-1984
GB 2023111	A	28-12-1979	BE 876564 A1	17-09-1979
			DE 2921423 A1	06-12-1979
			FR 2436473 A1	11-04-1980
			IT 1118706 B	03-03-1986
			JP 54158418 A	14-12-1979
			US 4284593 A	18-08-1981
FR 2403628	A	13-04-1979	DE 2741820 A1	29-03-1979
			DE 2833054 A1	07-02-1980
			BE 870516 A1	02-01-1979
			BR 7806060 A	17-04-1979
			ES 473401 A1	16-05-1979
			FR 2403628 A1	13-04-1979
			GB 2004256 A , B	28-03-1979
			IT 1099059 B	18-09-1985
			JP 1467471 C	30-11-1988
			JP 54053798 A	27-04-1979
			JP 63008438 B	23-02-1988
			MX 5572 E	18-10-1983
			SE 7809424 A	17-03-1979
			US 4247495 A	27-01-1981
EP 0249549	A	16-12-1987	FR 2599883 A1	11-12-1987
			DE 3774770 D1	09-01-1992
			EP 0249549 A1	16-12-1987
			ES 2026919 T3	16-05-1992
			US 4889663 A	26-12-1989
			ZA 8704132 A	25-01-1989
FR 2807199	A	05-10-2001	FR 2807199 A1	05-10-2001
			BE 1013494 A3	05-02-2002
			GB 2362498 A , B	21-11-2001

BEST AVAILABLE COPY

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR2004/002739

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
CIB 7 G21C3/62

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

**B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE**

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 7 G21C

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)  
EPO-Internal, WPI Data

**C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 4 522 769 A (CONNOLLY JR JOHN D ET AL) 11 juin 1985 (1985-06-11) le document en entier -----	1-17
A	GB 2 023 111 A (ATOMIC ENERGY AUTHORITY UK) 28 décembre 1979 (1979-12-28) le document en entier -----	1-17
A	FR 2 403 628 A (ALKEM GMBH) 13 avril 1979 (1979-04-13) page 5; exemple 1 -----	1-17
A	EP 0 249 549 A (URANIUM PECHINEY FRAMATOME & C) 16 décembre 1987 (1987-12-16) cité dans la demande le document en entier -----	1-17
-/--		

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*Z\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

24 août 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

05/09/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets. P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Ludi, M

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR2004/002739

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	FR 2 807 199 A (FRANCO BELGE COMBUSTIBLES) 5 octobre 2001 (2001-10-05) le document en entier -----	1-17

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR2004/002739

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4522769	A	11-06-1985	DE 3326835 A1	01-03-1984
			IT 1235860 B	16-11-1992
			JP 1495193 C	16-05-1989
			JP 59065288 A	13-04-1984
			JP 63041509 B	17-08-1988
			SE 8304570 A	25-02-1984
GB 2023111	A	28-12-1979	BE 876564 A1	17-09-1979
			DE 2921423 A1	06-12-1979
			FR 2436473 A1	11-04-1980
			IT 1118706 B	03-03-1986
			JP 54158418 A	14-12-1979
			US 4284593 A	18-08-1981
FR 2403628	A	13-04-1979	DE 2741820 A1	29-03-1979
			DE 2833054 A1	07-02-1980
			BE 870516 A1	02-01-1979
			BR 7806060 A	17-04-1979
			ES 473401 A1	16-05-1979
			FR 2403628 A1	13-04-1979
			GB 2004256 A , B	28-03-1979
			IT 1099059 B	18-09-1985
			JP 1467471 C	30-11-1988
			JP 54053798 A	27-04-1979
			JP 63008438 B	23-02-1988
			MX 5572 E	18-10-1983
EP 0249549	A	16-12-1987	SE 7809424 A	17-03-1979
			US 4247495 A	27-01-1981
			FR 2599883 A1	11-12-1987
			DE 3774770 D1	09-01-1992
			EP 0249549 A1	16-12-1987
			ES 2026919 T3	16-05-1992
FR 2807199	A	05-10-2001	US 4889663 A	26-12-1989
			ZA 8704132 A	25-01-1989
			FR 2807199 A1	05-10-2001
			BE 1013494 A3	05-02-2002
			GB 2362498 A , B	21-11-2001

BEST AVAILABLE COPY